



Boletín Red Sismológica Nacional RSN: (UCR-ICE)

SISMICIDAD EN COSTA RICA DURANTE JULIO 2017

Durante julio del 2017, la Red Sismológica Nacional (RSN: UCR-ICE) localizó 214 sismos, de los cuales 20 fueron percibidos por la población. La cantidad de sismos localizados disminuyó levemente en comparación con los 221 localizados durante el mes anterior, mientras que la cantidad de sismos sentidos aumentó en comparación con los 16 sentidos durante junio (Gráficos 1 y 2). En julio la mayoría de los temblores ocurrieron a lo largo de la costa pacífica y en la zona central del país (Figura 1).

El sismo sentido de mayor magnitud del mes (4,9 Mw) sucedió el día 27. Este evento se localizó 75 km al oeste de Conchal, Guanacaste, con hipocentro a 8 km (Figura 2) y fue sentido en playas del Coco y Potrero, Guanacaste. El sismo sentido de menor Mw (2,5) del mes sucedió el día 21, 2 km al sureste de Tobosi, El Guarco, con una profundidad de 8 km y fue sentido levemente en Curridabat y El Tejar del Guarco (Gráfico 4).

Durante julio, tres sismos sentidos comparten la menor profundidad (1 km), dos de ellos sucedieron los días 7 y 8 hacia el este de Toro Amarillo, Valverde Vega, con magnitudes (Mw) de 3,2 y 4,1 respectivamente. El tercer sismo ocurrió también el día 8, 45 km al noreste de Parismina, Siquirres, con Mw de 4,2 y fue sentido en Puerto Viejo de Sarapiquí. El sismo sentido de mayor profundidad (105 km) sucedió el día 21, 5 km al noreste de Tronadora de Tilaran, con Mw de 4,1 y fue sentido en Punta Morales.

Durante julio, el evento que generó las intensidades más relevantes sucedió el día 20, 8 km al este de Toro Amarillo, Valv. Vega. Este sismo tuvo una Mw de 4,8, profundidad de 4 km y fue sentido en casi todo el Valle Central. Durante este evento se registraron intensidades instrumentales de hasta IV en la escala de Intensidad Mercalli Modificada (IMM) (Figura 3).

Con respecto al origen de los sismos sentidos durante julio, la mayoría (15) de los eventos se asocian con fallamiento cortical, mientras que los cinco restantes se relacionan con el proceso de subducción de la placa del Coco bajo la placa Caribe (Figura 2).

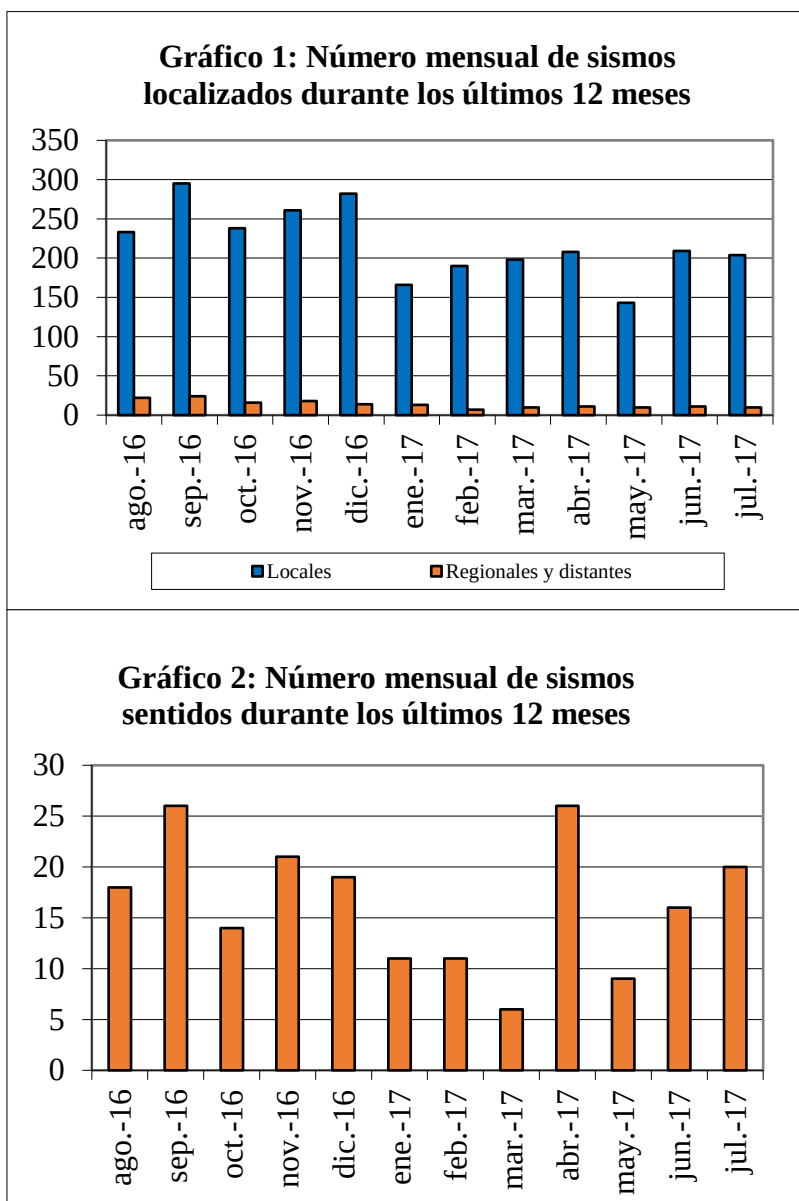


Gráfico 3: Profundidad de sismos por día

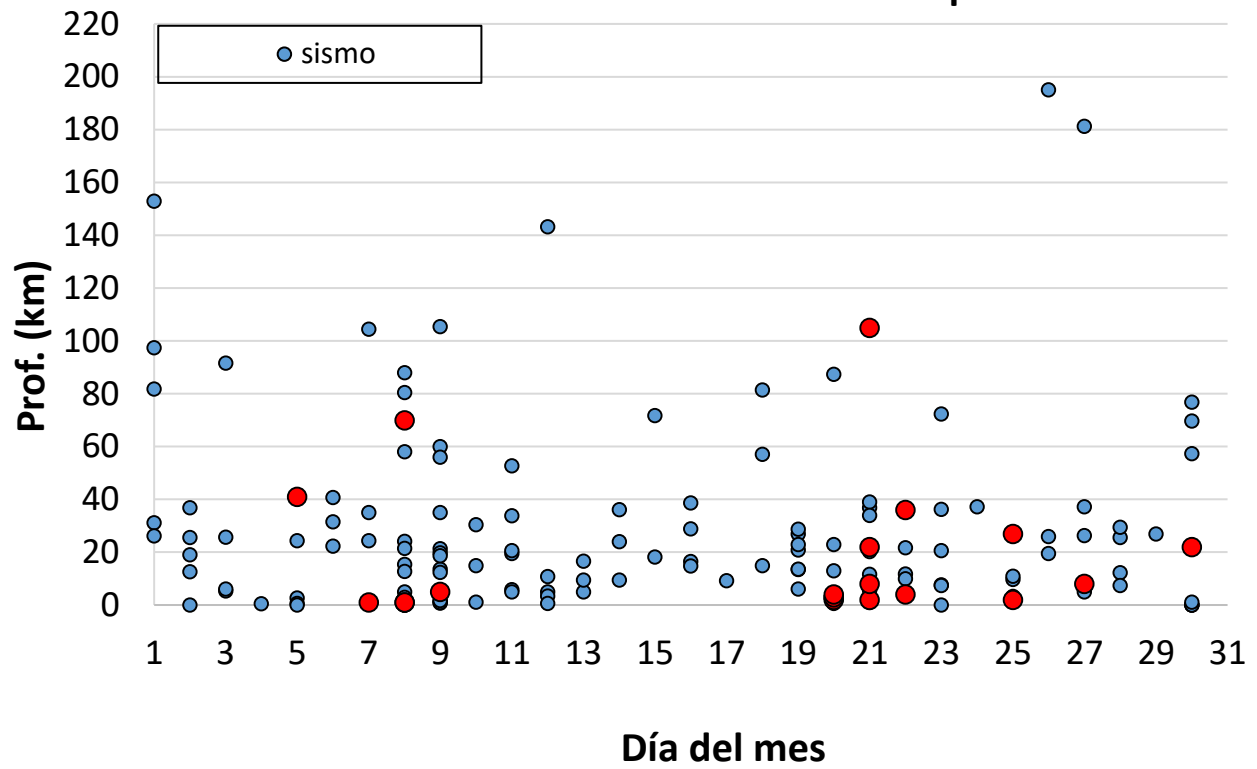
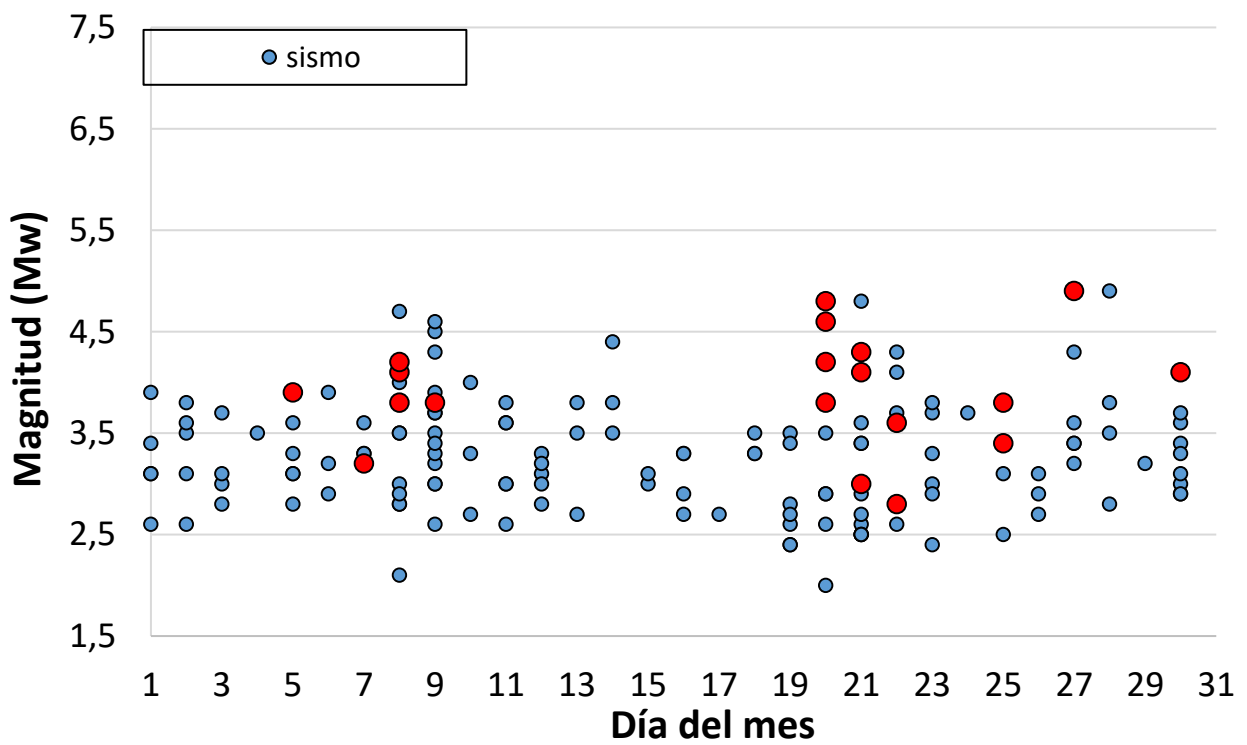


Gráfico 4: Magnitud de sismos por día



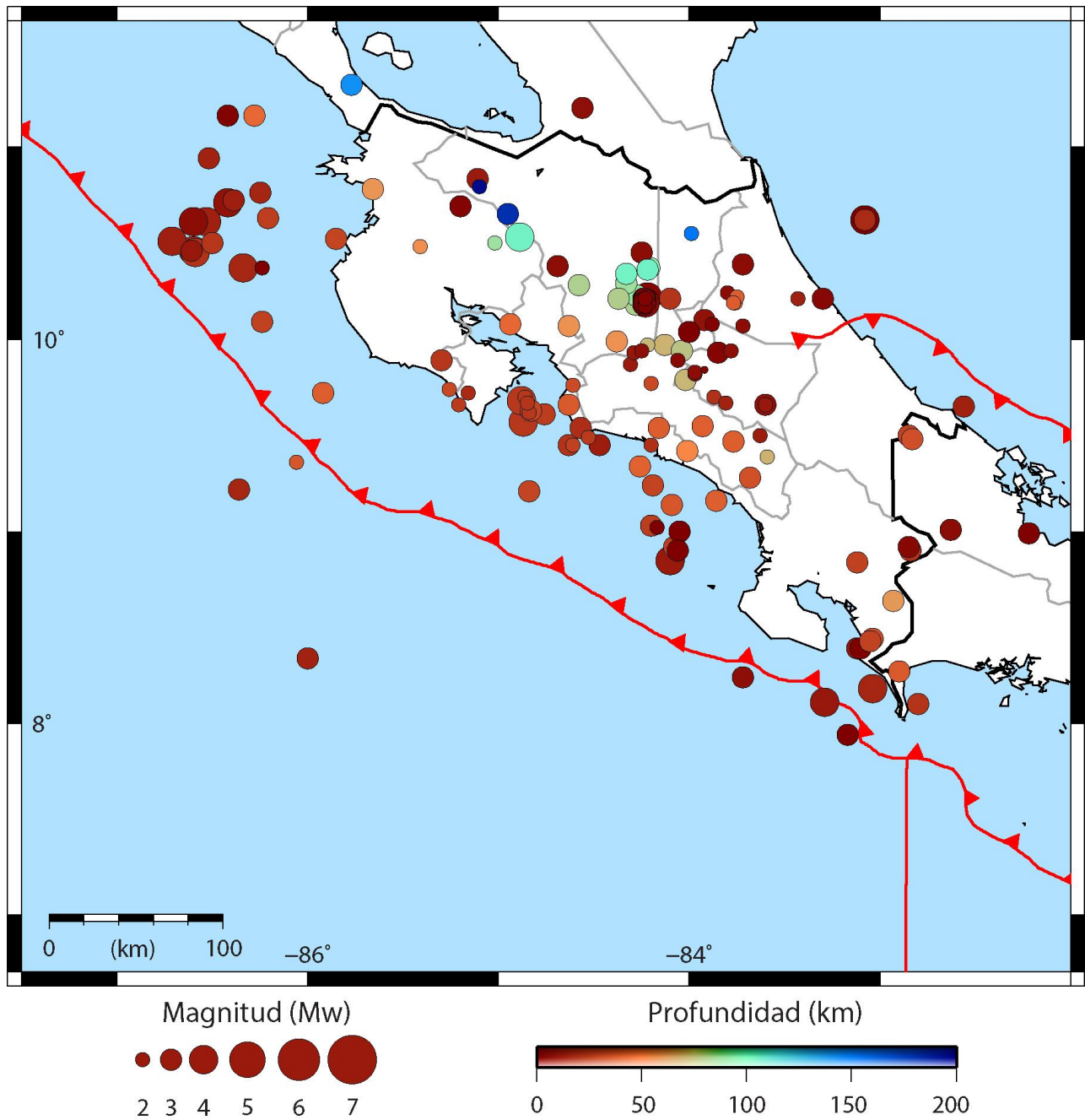


Figura 1: Sismos localizados por la RSN durante julio del 2017.

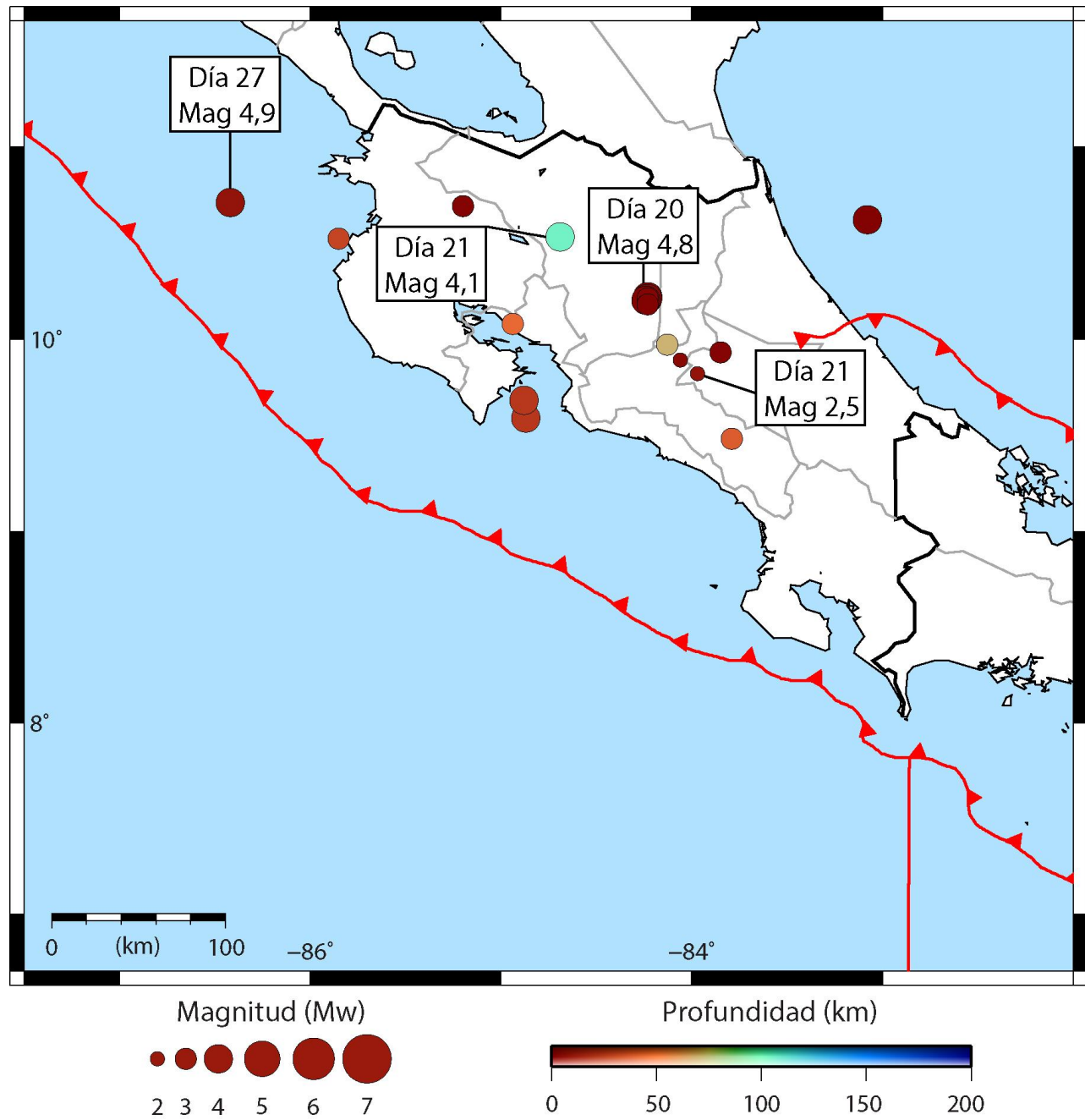
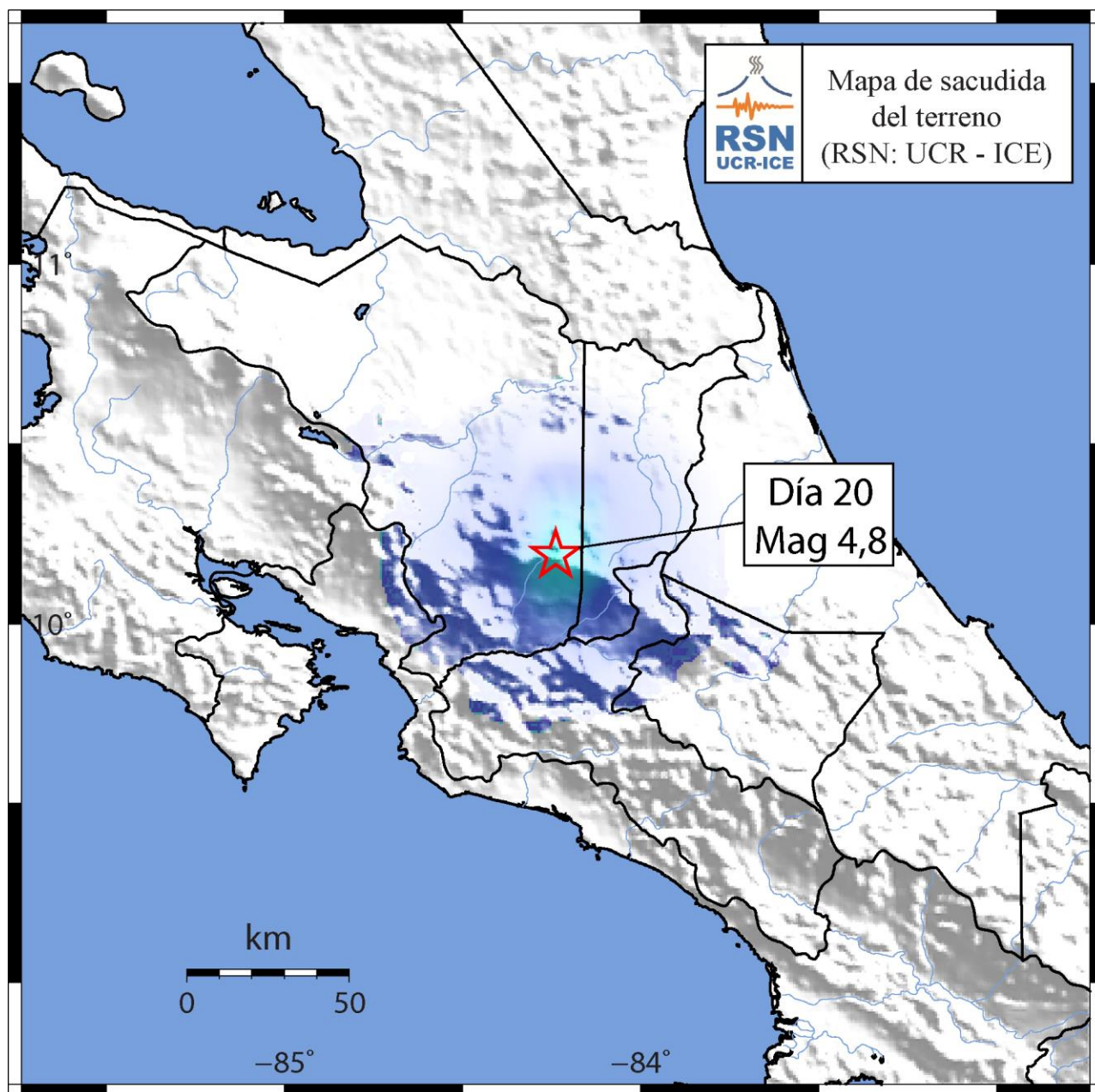


Figura 2: Sismos sentidos durante julio del 2017.



Mapa de intensidades instrumentales de la RSN (UCR - ICE)										
Intensidad	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+
Sacudida	No sentida	Muy débil	Débil	Moderada	Fuerte	Muy fuerte	Excesivamente fuerte	Severa	Violenta	Extrema
Daño	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Muy poco	Poco	Moderado	Moderado/Considerable	Considerable	Severo	Desastroso
Escala de Intensidad Mercalli Modificada (IMM)										

Figura 3: Intensidades máximas registradas por la red de instrumentos de la RSN para el sismo del 20 de julio del 2017.

Cuadro 1: Características de los sismos sentidos durante julio del 2017.

#	Día	HL.	Latitud	Longitud	Prof.	Mw	Localización	Intensidades (IMM)
1	5	18:36	10,077	-84,937	41	3,9	16 km al Noroeste de Chacarita, Puntarenas.	Sentido en Puntarenas, Cóbano, Montezuma, San Ramón, Heredia.
2	7	9:36	10,183	-84,234	1	3,2	8 km al Este de Toro Amarillo, Valv. Vega.	Sentido en cima del volcán Poás
3	8	6:57	10,2	-84,239	1	4,1	7 km al Este de Toro Amarillo, Valv. Vega.	Sentido en Poás, Fraijanes, Alajuela
4	8	8:19	9,969	-84,125	70	3,8	4 km al Sur de Heredia.	Sentido levemente en San Sebastián.
5	8	9:14	10,618	-83,084	1	4,2	45 km al Noreste de Parismina, Siquirres.	Sentido en Puerto Viejo, Sarapiquí.
6	9	1:56	10,211	-84,229	5	3,8	8 km al Este de Toro Amarillo, Valv. Vega.	Sentido Poasito y Cinchona.
7	20	17:52	10,212	-84,23	3	4,6	8 km al Este de Toro Amarillo, Valv. Vega.	Sentido en Heredia, Alajuela, Grecia, sarchí. Leve en San Pedro de Montes de Oca.
8	20	17:58	10,207	-84,232	2	3,8	8 km al Este de Toro Amarillo, Valv. Vega.	Sentido en Poás y Poasito.
9	20	18:17	10,211	-84,228	3	4,2	8 km al Este de Toro Amarillo, Valv. Vega.	Sentido en Poás y Poasito.
10	20	19:32	10,215	-84,229	4	4,8	8 km al Este de Toro Amarillo, Valv. Vega.	Sentido en Poás, Alajuela, Heredia. Sentido leve en San Pedro de Montes de Oca.
11	21	00:12	9,932	-83,845	2	3,0	4 km al Oeste de Pacayas, Alvarado.	Sentido en Guadalupe y Cot de Cartago.
12	21	3:27	9,824	-83,97	8	2,5	2 km al Sureste de Tobosi, El Guarco.	Sentido en Curridabat y El Tejar del Guarco.
13	21	5:08	10,532	-84,689	105	4,1	5 km al Noreste de Tronadora, Tilaran.	Sentido en Punta Morales.
14	21	19:02	9,585	-84,87	22	4,3	27 km al Oeste de Jaco, Garabito.	Sentido en Jicaral, Playa Herradura y Cóbano.
15	22	2:34	9,89	-84,059	4	2,8	1 km al Sur de Gravilias, Desamparados.	Sentido en Gravilias, Quesada Durán, Desamparados, Aserrí.
16	22	11:50	9,478	-83,786	36	3,6	14 km al Noroeste de San Isidro de El General.	Sentido en San Gerardo de Rivas de Pérez Zeledón.
17	25	3:06	10,515	-85,852	27	3,4	13 km al Norte de Conchal, Guanacaste.	Sentido en Conchal, Guanacaste.
18	25	12:29	10,694	-85,195	2	3,8	2 km al Norte de Fortuna, Bagaces.	Sentido en Fortuna de Bagaces.
19	27	23:46	10,705	-86,415	8	4,9	75 km al Oeste de Conchal, Guanacaste.	Sentido en Playas de Coco y Potrero.
20	30	6:32	9,684	-84,875	22	4,1	16 km al Sur de Paquera.	Sentido en Paquera y Cóbano.

Nota: HL. Hora local; Prof. Profundidad (en km); Mw Magnitud momento, IMM: Escala Mercalli Modificada.

CONTACTO

Este boletín fue editado por Juan Luis Porras y Lepolt Linkimer. Cualquier consulta puede ser dirigida a la Sección de Sismología, Vulcanología y Exploración Geofísica de la Escuela Centroamericana de Geología, Universidad de Costa Rica, San Pedro de Montes de Oca, San José, Apdo. 214-2060, Tel.: 2511-4226. E-mail: redsismologica.ecg@ucr.ac.cr. Sitio web: <http://www.rsn.ucr.ac.cr/>